JÜNGERE VULKANISCHE ASCHEN IM UND ÜBER DEM RHEINGAUGEBIET

von FRANZ MICHELS, Wiesbaden

Im Laufe der Erdgeschichte wurde das Gebiet des heutigen Nassauer Landes öfters von vulkanischen Aschen bedeckt, die jetzt in dem Schichtenverband eingelagert sind, z. B. im Unterdevon als Quarzkeratophyrtuffe = „Porphyroide“ des Unterems bei Singhofen, Usingen, Hausen v. d. Höhe, Wambach u. a. o. ferner als Diabastuffe = „Schalsteine“ des Mittel- und Oberdevons, vor allem im Lahn-Dillgebiet.

Während diese und andere ältere Tuffe schon seit langem aufgefunden und beschrieben sind, wurden die jüngsten Verwehungen vulkanischer Aschen in unserem engeren Heimatgebiet erst in der letzten Zeit bekannt. Bei der Neukartierung von Bl. Eltville (vgl. Erl. zur Geol. Karte von Preußen usw., Lief. 288, Bl. Eltville-Heidenfahrt, Berlin 1931, S. 53) fand ich in der Ziegelei nördlich Eltville eine schwarz gefärbte, etwa 3—7 cm dicke Schicht im obersten Löß, die ich als durch eingewehte vulkanische Asche bedingt ansh. Dieses Aschenbändchen ist früher aus dem Limburger Becken, neuerdings u. a. auch aus Oberhessen bekannt geworden. Es liegt immer im alleroberstenLöß, den E. SCHÖNHALS (vgl. Notizbl. hess. L. A. Bodenforsch., VI F. H. 1, S. 244 Wiesbaden 1950) als Würm-III-Löß bezeichnet und somit zum jüngsten Pleistozän rechnet, so daß diese Aschenförderung kaum mehr als 15—30 000 Jahre zurückliegen dürfte. Über die Herkunft dieser basaltischen Aschen weiß man erst seit allerletzter Zeit Bescheid, indem Prof. Dr. J. FRECHEN, Bonn den Nachweis bringen konnte, daß die Ausbruchsstelle dieser Tuffe, die unser Gebiet weithin überschatteten, bei Kärlich im Neuwieder Becken lag, wo in der dort aufgeschlossenen Tongrube Förderkanäle von Basalttuffen seit längerer Zeit aufgeschlossen sind, die aber jetzt erst durch die mineralogischen Untersuchungen FRECHENs mit dem Tuffband unseres Gebiets in Zusammenhang gebracht werden konnten. Noch jünger sind die bekannten Tuffausbrüche des Laacher Sees, die vor etwa 9000 Jahren v. Chr. in der sogenannten Alleröd-Zeit das Neuwieder Becken und das östliche Gebiet bis mindestens Halle/Saale mit hellem Bimsstein-Tuff (hier Trachyttuff) bedeckten. Während man aber für unser Gebiet bis vor kurzem Niederselters als südlichste Grenze dieser Tuffbedeckung ansah, konnten jetzt die Mainzer Geologen Dr. V. SONNE und Dr. W. STÖHR an sieben Stellen in Rheinhessen u. a. bei Finthen und am Uhlerborn bei Budenheim eine unter geringem Flugsand erhaltene Bimssanddecke von mehreren Zentimetern Mächtigkeit nachweisen (vgl. „Bims-Vorkommen im Flugsandgebiet zwischen Mainz und Ingelheim“ von VOLKER SONNE und WILLY STÖHR, Jber. u. Mitt.

Oberrh. Geol. V. NF. 41, S. 103—116, 1959). Das leicht zerstörbare Lockerprodukt Bims kann natürlich nur unter besonderen Umständen erhalten bleiben, wie hier unter dem schnell darübergewehten Flugsand oder wie z. B. unter allerjüngsten Flußaufschüttungen, wie ich beim Bau des Brunnens „k" in der „Au" bei Limburg nachweisen konnte, wo allerjüngste Lahnaufschüttungen eine 20 cm starke Bimssteinschicht mit 2 m Lahnschotter bedeckten. Es kann angenommen werden, daß auch im eigentlichen Rheingau dieser Bims sich ablagerte und daß er auch dort gelegentlich bei Ausgrabungen unter alluvialem Bach- bzw. Flußschutt oder unter Gehängelehm einmal aufgefunden werden kann.

Noch jüngere Aschen aber lieferte ein anderer Vulkanausbruch. In der „Rheingauer Geschichts- und Weinchronik aus vielen zuverlässigen Quellen", herausgegeben von Dr. ROBERT HAAS, Wiesbaden, Verlag des Publizistischen Bureaus, 1854, findet sich auf S. 12 und 13 folgende interessante Mitteilung:

„1783: Am 5. Februari war zu Messina in Sizilien ein entsetzliches Erdbeben, fast die ganze Stadt wurde in einen Steinhaufen verwandelt, über 5000 Menschen verloren ihr Leben. — In diesem Jahr stellte sich ein Höhenrauch*) ein, der über 3 Monate lang in einem fort dauerte, an einigen Tagen etwas geringer, an andern aber stärker war: manchmal war er so stark als der dichteste Nebel, daß man auf einige Schritte fast Niemand sehen konnte, so war er besonders auf Johannestag im Sommer. Die Leute hielten anfänglich Maul und Nase zu, weil man befürchtete, er möge sehr schädlich sein; man ward ihn endlich gewohnt und machte sich nichts daraus. Der Sommer war im Rheingau sehr trocken, wir hatten nicht über 3 bis 4 mal Regen, der nicht stark, auch gleich wieder vorbei war. Es gab fast gar kein Omet als auf sumpfigen Wiesen, die andern hatten zwerg und die Länge 2 bis 3 Finger breite Spalten und waren so verdorrt, daß man kein grünes Gräschen darauf sahe. Die meisten Brunnen und viele Bäche waren ausgetrocknet, weshalb es mit Malwerk sehr übel aussahe. So rar die Donnerwetter bei uns im Rheingau waren, so häufig waren sie anderswo, und richteten fürchterlichen Schaden an. Um Mainz herum, wie auch in andern Gegenden und Ländern verging fast kein Tag ohne Donnerwetter. Wegen dem Höherauch sah man keines anrücken, und wenn es da war, sahe man den Blitz kaum oder gar nicht, wo aber die Donnerwetter hinkamen, da ging es Schlag auf Schlag, und an manchen Orten hielten diese Wetter Tag und Nacht in einem fort an. Die Donnerwetter schlugen meistens ein und zündeten gar oft, so daß in manchen Orten 2, 3 und

*) Anmerkung des Verfassers: „Höhenrauch" entsteht, wenn beim Abbrennen von Mooren, bei Waldbränden, durch Abgase, Staubstürme oder Vulkanausbrüche feinste Rauch- oder Staubpartikelchen in große Höhen geraten und dort zudem noch zu Nebelbildungen führen können, wodurch mitten am Tage Dämmerungserscheinungen eintreten u. u. a. oft eine ungewöhnlich leuchtende Abendröte beobachtet wird.

mehrer Brände auf einmal entstunden, und niemand sich zum Löschen herbei zu machen traute. Hagel von ungewöhnlicher Größe, Wolkenbrüche und sonstige starke Wassergüße waren meistenteils damit verbunden, so daß die Leute allenthalben in der größten Furcht waren, wenn sie donnern hörten. War der Höherrauch sehr dicht, so sahe man die Sonne gar nicht, sondern man bemerkte nur ihren Schein, wenn sie aber abends unterging, dann sahe man sie ganz deutlich in der Größe eines Zulastbodens und blutroth. Man hatte anfänglich geglaubt, durch starke Regen würde er sich verlieren, oder wenigstens vermindern, es blieb aber nach wie vor dem Regen. Im Juni hatte er angefangen und man spürte ihn noch im Herbst und im Winter. Ob er eine Folge des Erdbebens in Calabrien gewesen sey, wußte man nicht."

Diese Notiz erinnerte mich an das schreckliche Unglück, das 1783 Island betroffen hat, wo auf Pfingsten 1783 am 8. Juni die „Laki-Spalte" auf eine Länge von etwa 30 km aus 100 Kratern explodierte und zur größten Vulkankatastrophe führte, die die Welt in historischer Zeit gesehen hat. Die Eruptionen dauerten von Juni 1783 bis in den Januar 1784, also genau so lange wie der erwähnte Höherauch im Rheingau dauerte. Damals wurden nach den Mitteilungen der isländischen Geologen TH. THORODDSEN (1906, 1925) und SIGURDUR THORARINSSON „The thousand years struggle against fire and ice" (Reykjavik 1956) über 15 km^3 Asche und Lava ausgeworfen, wobei selbst der größte Teil von England mit bis zu einer 4 Zoll dicken Schicht vulkanischer Asche bedeckt wurde. In Caithness in Schottland, wurde von der Asche die Ernte weithin vernichtet. Noch heute heißt dort das Jahr 1783 „Das Jahr der Asche". Die Katastrophe in Island war schrecklich: 53% des gesamten Rindviehbestandes, 77% der Pferde, 82% der Schafe kamen um, weil die Weiden unter dichter, säurehaltiger Asche lagen; nahezu $^1/_5$ (mehr als 9000 Menschen) der Bevölkerung verhungerte, so daß die Dänische Regierung damals erwog, den Rest der Isländischen Bevölkerung zu evakuieren und in Jütland anzusiedeln.

Es ist bekannt, daß bei großen Vulkaneruptionen wie bei dem letzten Krakatau-Ausbruch 1883 die Asche 50 km hoch in die Luft geschleudert werden kann und in großen Höhen die Erde mehrmals umkreist. Es darf daher mit Sicherheit angenommen werden, daß bei den von Juni 1783 (Pfingsten) bis Januar 1784 unentwegt erfolgten Vulkanausbrüchen aus diesen 100 Kratern der Laki-Spalte auf Island auch riesige Massen feinster Vulkanasche über Westdeutschland über mehrere Monate hin getragen wurde und daß der damals beobachtete „Höherauch" im Rheingau, dessen Dauer zeitlich ganz genau mit der Dauer der Eruptionen der Laki-Spalte südwestlich des Vatnajökull im Süden Islands übereinstimmt, nichts anderes darstellte, als feinst verteilte Asche aus dem Laki-Ausbruch und es darf auch angenommen werden, daß noch damals vulkanische Asche auf unseren heimatlichen Boden herabrieselte, wenn auch jetzt davon kaum noch Spuren gefunden werden dürften.